创新发展并非只是大城市、大企业的“专利”——

县域经济如何创新驱动

本报记者 杨开新 刘 成

近年来，我国加快实施创新驱动发展战略，取得了明显进展。但每当到一些地方，特别是那些县市级城市采访时，经常听到不少政府官员、企业主认为，“自主创新、科技研发、创新创造”这些“高大上”的事，主要是北京、上海、广州、深圳等一线城市或者中兴、华为、联想等大企业的事，“与小地方、小单位关系不大”。他们认为，县域经济搞创新，面临着“传统产业难升级、新兴产业难培育、创新人才难引进、创新意识难普及”的问题。应该说，这某种程度上反映出当前县域经济创新发展遇到的难题。但事实真的如此吗？记者在山东省青岛市所属县级市，即墨市进行采访发现，这座城市不仅敢创新、善创新，也已经尝到了创新发展的甜头，其解决上述“四大难题”的思路和方法，也值得许多地方借鉴。

山东省即墨市依托龙头项目，把壮大太阳能光伏产业作为产业创新的重点来抓。昌盛日电太阳能科技有限公司将光伏发电与农业大棚相结合，拉长了太阳能产业链，取得了良好的经济效益。 本报记者 杨开新摄

传统产业怎么转型？

——大数据、“DIY”：传统产业“老树发新芽”

红领集团的“私人订制”业务，成为互联网思维在传统产业中的成功运用。

作为北方知名的服装产业聚集地，即墨市自上世纪八十年代起大力发展纺织服装企业，目前拥有1600多家服装企业，服装业产值约占全市工业总产值的三分之一。但服装业是劳动力密集型产业，近年来国内服装行业普遍遭遇成本上升、利润下降的压力，该行业能否实现转型升级、创新发展，直接影响到即墨市经济的平稳运行。

走进即墨市红领集团宽敞明亮的生产车间，一件内衬上绣有“Donald”字样的西服半成品引起记者关注。本以为这是企业为国外某品牌代工的产品，没想到工作人员却说，这是加拿大一位名叫“唐纳德”的顾客定制的服装LOGO。原来，这里上千名服装工人从事的工作已跟过去发生了巨大变化——“私人订制”。

实现这一步，是公司多年探索创新的结果。红领集团董事长张代理认为，如今消费者更加崇尚个性化消费，但传统工业流水线上生产的西装只有大众版型，许多人买到的西服并不合身。“如果能用工业化生产满足个性化需求，让‘私人订制’不再奢侈，岂不是进入一片新的蓝海？”瞄准这一目标，张代理找到了创新突破口。在相关部门支持下，集团先后投入数亿元资金，根据不同民族、文化、形体的用户服装差异化需求建设数据库，提供多种版型、风格、工艺、款式、尺寸模板供客户在网络上自由选择搭配。客户也可以平台上进行个性化设计，然后交由企业生产。根据企业掌握的数据，消费者购买服饰的不满意率降到万分之一以下；企业也实现了订单预付款，且无库存积压。这种坚持让企业获得巨大回报，2014年产值达20亿元。

“思路一变天地宽”。红领的创新，是即墨服装产业的缩影。“互联网时代，服装等传统产业受到巨大冲击，企业不上网不行，但跟风上网也不行。”采访中，当地多位服装行业人员都提出类似困惑。当地政府引导企业直面困难、抱团解决难题，特别鼓励企业强化设计、提高快速小批量生产能力。好孩子（青岛）商贸公司执行董事长张本金说，通过运用互联网思维创新经营理念，做到品牌建设“小步快走”，其线上销售已占总销售额的三分之二。

除了服装业，当地机械制造、食品加工等传统产业通过努力纷纷“老树发新芽”，带动城市转型发展。即墨市委书记刘赞松向记者表示，通过抓好一批有影响力的重点项目建设，能够不断汇聚高端发展要素、催生新的经济增长点，为经济跨越发展提供了坚实支撑。

新兴产业怎样培育？

——新工艺、新材料：新兴产业风生水起

许多人都明白，新兴产业成长潜力大，是新一轮经济和科技发展的制高点。但看得到未必能实现。前些年，一些地方为发展新兴产业，不顾自身实际，产业政策错位，有的有始无终，有的昙花一现，甚至让新兴产业成了发展包袱。

在引导新兴产业发展方面，即墨市提出，产业创新决不能成为无根之木、无源之水，引进新兴产业不能离开本地实际，要用“互联网思维+市场手段+当地基础”的加法，让“鲜花常开”。

海里的螃蟹与身上的衣服，会有什么关系？对这样的问题，想必大部分人都会莫名其妙。但是在青岛即发集团控股公司，记者找到了将二者联系起来的答案——海洋生物甲壳质纤维及针织品。据介绍，甲壳素是从虾蟹外壳中提炼出的物质，是目前被发现的唯一带正电荷的动物纤维素，具有较强的抑菌防霉、除臭止痒、保温保湿等功能，经过处理后可制成医用口罩、婴儿服装、床上用品等，市场前景广阔。即发集团掌握到这一信息后，加大投入力度，采取“外引国际企业、内联行业专家”的办法，终于获得成功。企业不仅获得国家科学技术进步奖二等奖等奖项，还被评为国家技术创新示范企业。即发集团总经理杨为东从这件事情上感悟到：没有绝对的夕阳产业，只要仔细钻研、做深做细，向产业链价值链两端延伸，“夕阳”也能变“朝阳”。

2014年，即墨市新增青岛市级以上企业技术中心11家、工程技术研究中心3家、发明专利授权136件。新引进的项目也逐步开花、散叶，带动即墨迈上更高发展层级。比如，总投资144亿元、设计年产能60万辆的一汽大众华东生产基地正式奠基，80多家配套企业同步跟进；东丽医疗科技(青岛)股份有限公司血液透析机开业典礼透析器项目投产，每年可生产550万支人工肾；复星天贸城将建成全国智能商贸物流网络的重要节点……

此外，即墨位于黄海之滨，大力发展海洋经济的优势得天独厚，近些年该市抢抓机遇，积极对接国家政策，做足“靠海吃海”文章。

青岛蓝色硅谷核心区就落户在即墨，他们紧紧围绕“中国蓝色硅谷、海洋科技新城”的定位，建设国际一流的海洋科技研发中心、海洋成果孵化中心、海洋科技人才聚集中心、海洋新兴产业培育中心和海洋知识产权交易中心。核心区管委会经济发展与投资促进部副部长程谋松告诉记者，蓝色硅谷接连引进重大项目，将继续突出科技孵化和创新驱动功能，努力成为我国科学开发海洋资源、走向深海的桥头堡，成为链接全球海洋科研资源的创新平台。

创新人才如何吸引？

——引得来、留得下：能创新创造的都是可用之才

传统印象中，只有大城市才能吸引人才，一些高精尖的研发、营销人才也“宁做凤尾，不当鸡头”。基层留人着实不易。

不过，对于如何吸引人才，即墨市认为首先要解决一个问题：到底什么才是人才？在实践中，即墨市既大力引进传统观念中普遍认为的“高端人才”，又认为“能发挥创造性作用的人都是可用之才”。

“人才是为了奔事业才愿意来的，没有产业就不可能有人才。如果能够打造现代产业体系，就能依托产业集聚人才、依托企业凝聚人才。”即墨市市长郑德雁对经济日报记者表示。

乍暖还寒的时候，记者走进占地1000亩的青岛现代农业示范园区温室大棚。室内暖意融融、如同盛夏。园区由中国农科院专家进行指导，以光伏设施大棚为载体，发展光伏食用菌、特色蔬菜、名优水果种植，实现了太阳能光伏发电与大棚种植相结合，工业与农业双丰收。

这个项目由一家名为昌盛日电的太阳能科技企业实施。园区里正在忙活的董晨今年26岁，西安电子科技大学毕业后，先在青岛一家大企业上班，最后选择来到远离城市的“荒郊野外”，已经两年多。他说，自己最看重的是工作中能否学到新东西，如今公司效益越来越好，自己的待遇也不比在城市里拿的少。“公司像我这样的年轻人还有好几百，不是研究生就是本科生，基本没有离职的。”董晨说。

即墨市求贤若渴，并树立起“不求所有、但求所用”理念。2014年7月，山东大学县域发展研究院成立，在即墨扎扎实实开展研究，力求在人才队伍建设、国内外学术交流合作等领域取得新突破。研究院院长黄凯南表示，在产业升级、科技创新、城乡一体化等过程中，大量的矛盾和压力下移和积累在县域，他们将借助山东大学等教学科研机构的人才资源，解决我国县域发展急需解决的重大和关键性问题。

同时，即墨建立人才激励机制，切实帮助解决相关人员在创新创业、住房落户、子女入学等方面遇到的实际问题，营造拴心留人的发展环境。市人才资源服务中心主任宋军告诉记者，他们着力让人才能够引得进、留得住、用得好，近期就为引进的两名国家“千人计划”专家各发放了100万元的人才资助专项资金，为符合条件的11家科研机构发放了科研资助经费，加快科研成果孵化。

创新意识怎样普及？

——换思路、善作为：政府角色也要谋变

若干年前，“企业应该找市长还是找市场”曾引起广泛讨论。如今，在经济发展进入新常态的形势下，政府在营造创新创业氛围、普及创新创造的意识方面，“该做哪些、不该做哪些以及应该怎么做”，成为新的关注点。

近日举行的十二届全国人大三次会议记者会上，李克强总理就被媒体问道：既然“大众创业、万众创新”是市场行为，政府为什么还要操这么大的心、用这么大的力呢？李克强总理答道，不能不多操心，因为推动“双创”实际上是一种改革，市场活力的激发需要政府去清障搭台。

对于总理的回答，郑德雁十分赞同。他认为，在推进创新驱动发展战略过程中，政府支持自主创新、产业转型等方面的责任重大，关键是明确自身角色定位，既不缺位也不越位。同时，政府也要创新，善于运用PPP、基金、孵化器、众筹等市场操作手段，做好打基础、利长远的工作。比如，近年来即墨就在不同领域设立企业应急扶持基金，建立由政府、银行、担保、小贷共同组成的社会化金融服务体系；推广PPP融资模式，吸引社会资本参与城市基础设施、服务设施和公益设施建设，增强政府公共产品供给能力等，起到了很好的效果。

在中国（即墨）服装品牌孵化中心的大厅显眼处，张贴着“智汇活动计划”，其中既有女装时尚沙龙、十佳设计师评选等专业探讨，也有中小企业融资政策宣讲、微营销经验交流等普惠性内容。即墨市工信局局长任日平说，孵化中心重在整合各方面资源为入驻企业服务，为商户间搭建管理、技术、创意设计、信息、公共服务、交流协作等平台。

“政府应该界定好自身职能，出台政策、进行扶持，要从自己想干什么，转变为企业需要什么，做到‘无事不扰、有求必应’。”郑德雁还特别推崇互联网思维在政府工作中的合理应用。“互联网思维是公平开放的思维，县级政府利用新技术，把家底摸清、把工作做实，推广‘区域管理网格化、公共服务精准化’，将极大地推动实现协调发展，为创新、创业打造良好的条件。”

千里眼

三维数字模型技术走进地铁机电安装领域

本报记者 齐 慧 通讯员 杨德政

在建筑行业，运用三维数字模型技术，立体化呈现施工的各个环节，在国内外重点建筑施工中已经得到较广泛运用。如今，这项技术走入了上海地铁机电安装领域，并得到成功应用。

这项技术被称为建筑信息模型(BIM)，主要是通过计算机将建筑工程数据以三维数字模型呈现，以协助工程各阶段用户进行设计、建造和运营的信息化管理。

中铁十四局电气化公司上海12号线项目经理曹汝庆介绍，地铁机电工程包含通风、空调、消防、给排水、动力、照明等多个专业，不仅要通信、信号、监控等同时施工，还会遇到各专业设备线路共同排布在狭小吊顶空间内的难题。

记者在在建的上海地铁12号线中看到，中铁十四局电气化公司通过采用BIM技术，并加强组织管理，工程施工中预先对设备管线密集、施工难度大的各类房间进行设计与施工方案优化，不仅做到了管线布局合理、整洁美观，还有效减少了窝工，降低了造价。

“以往，各施工单位为了‘好干活’，都会选择‘早下手’，这就导致了工序的衔接和搭接比较混乱，加之主体结构误差、专业图纸冲突，使得施工中边做边拆、边拆边改成为常态。”他说。

在已经成功运营一年多的上海地铁11号线龙耀路车站，电气化公司在施工中运用BIM技术生成车站3D模型，经过数据分析和方案优化，立体呈现出风、水、电及其他专业管线路径模型，促成了施工各方及时协调统一施工工序及管线排布计划，避免了管线冲突、预留孔洞错位造成的返工、破坏主体结构和改变原有设计风貌等问题。

据美国一家研究机构对32个建筑工程分析显示，通过BIM技术应用，造价估算精确度能够控制在3%以下，减少预算外变更可达40%以上，仅解决碰撞和冲突一项，就可降低合同价格10%。

将以嫦娥四号为试点

探月工程向社会资本开放

本报讯 记者余惠敏从国家国防科技工业局获悉：探月工程将向社会资本开放，鼓励社会资本、企业参与嫦娥四号任务。这是国防科技工业扩大军工开放、加强资源共享，推动军民融合深度发展的重要举措。

据悉，嫦娥四号将作为开发平台、验证平台、应用平台，为社会资本提供技术验证、产品搭载、数据应用等条件。航天领域有关专家认为，以嫦娥四号为试点，探索引入社会资本的新模式，对于打破航天工业壁垒、加速航天技术创新等具有深远影响。

嫦娥三号圆满完成落月任务后，为充分利用嫦娥四号已有产品，国防科工局组织专家组开展深入论证，力求赋予嫦娥四号新的使命和任务。目前，嫦娥四号已研制出部分产品，后续将根据技术、经济、周期等要素和引入社会资本、国际合作的情况确定最终方案，由探月工程重大专项领导小组决策实施，计划2020年前发射。

发布校园极客加速计划

微软创投为初创企业“输血”

本报讯 记者陈颐报道：微软创投加速器近日发布“校园极客加速计划”，助力创业企业吸引更多高校优秀人才，为创业企业注入新鲜血液和创新力量，高校学子将通过该计划赢得在优秀初创团队的实习机会，开拓职业视野和积累实践经验。初创企业对于吸纳优秀人才，获取创新原动力有着强烈需求，但他们往往缺乏招募到优秀人才的平台和资源。微软创投加速器的“校园极客加速计划”，将与微软亚洲研究院“微软与你同行”校园访问及2015编程之美全国挑战赛展开合作，在今春走进北京、上海、成都、广州等城市的30所高校，打造初创企业和优秀人才直接沟通的新平台。

由微软主办、电气电子工程师学会(IEEE)协办的“编程之美”挑战赛，致力于提升高校学生的创新意识、协作精神和动手能力，已成为以解决挑战性问题为目标的校园极客们，切磋交流及实现梦想的平台。

一名教师的自主机器人梦

张子蓬是湖北工业大学计算机学院的一名教师。早在2006年，他便开始智能机器人的研发，与他人合作创办武汉奋进智能机器有限公司，从事物联网相关技术和应用的开发。目前，该公司已是国内少有的全自主知识产权机器人制造商和运动控制解决方案提供商。图为张子蓬在检查一台即将出厂的工业机器人。 新华社记者 程 敏摄